CAM & Air Flow Controller

CAMCON

CC-101

取扱説明書

製品保証書

品 名	
お買上げ年月日	年　　月　　日
保証期間	1　年　間

お客様 〒

ご住所

電　話

お名前　　　　　　　　　様

販売店

店　名

住　所

電　話

本保証書は、本書記載内容で無料修理を行うことをお約束するものです。

お買上げの日から保証期間中に故障が発生した場合は、お買上げの販売店または、当社に修理をお申し付け下さい。

この保証書は本書に明示した期間、下記条件のもとにおいて無料修理をお約束するものです。従ってこの保証書によってお客様の法律上の権利を制限するものではありませんので保証期間経過後の修理などについてご不明の場合は、当社までお問い合わせ下さい。

無料修理規定

1. 取り扱い説明書などの注意書などに従った正常な使用状態で故障した場合には、当社にて無料修理致します。
2. 保証期間内に故障して無料修理をお受けになる場合は、お買上げ販売店または、当社に製品と本保証書を一緒にしてお申し付け下さい。
3. 保証期間内でも次の場合は有料となります。
   ①本保証書のご提示がない場合。
   ②本書にお買上げ年月日、お客様名、販売店名の記入のない場合、および本書の字句が書き替えられた場合。
   ③ご使用上の誤りおよび不当な修理や改造による故障および破損。
   ④お買上げ後の輸送、落下などによる故障および破損。
   ⑤地震、落雷、水害その他の天変地異、事故や異常電圧による故障および破損。
4. 本保証書は、再発行致しませんので、大切に保管して下さい。

パワーエンタープライズ株式会社
〒416-0907 静岡県富士市中島307
TEL.0545-66-0707　FAX.0545-66-0708

はじめに

この度は､「CAMCON CC-101」をお買い上げいただきまして､誠にありがとうございます。
この取扱説明書には､CAMCON本体の機能､配線方法､操作方法､および使用上の注意について記載してあります。
CAMCONの機能を十分にご理解いただき､安全かつ効果的にご利用いただくために､ご使用前に必ず取扱説明書をよくお読みになり正しい使用法で使用してください。
取付け後も本取扱説明書および車種別配線図を大切に保管してください。
なお､CAMCONは競技専用部品です。公道では道路交通法等の法規に従って使用してください。
また､本製品は精密機械ですのでお取扱いには十分ご注意ください。
商品の外観､仕様､価格等は予告なく変更する場合がありますのでご了承ください。

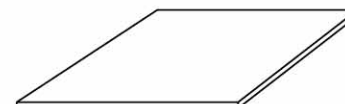
目次

パーツリスト

お取り付け前に、不足部品がないかご確認下さい。

専用ハーネス（1本）

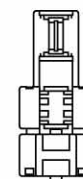
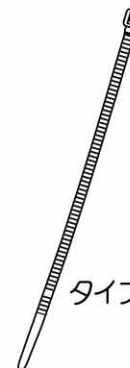
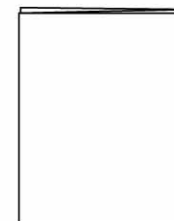
CAMCON本体
（1台）

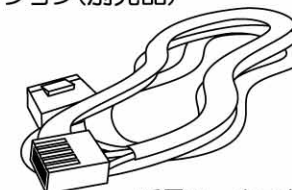
ギボシ端子オス/スリーブ
（各 個）

両面テープ(1枚)

ギボシ端子メス/スリーブ
（各3個）

エレクトロタップ

タイプラップ

取扱説明書兼保証書(本書1冊個)

車種別配線図(1冊)

※オプション(別売品)

延長ハーネス(1.5m)

安全にご使用いただくために

この取扱説明書には、あなたや他の人の財産や身体への損害を未然に防ぎ、本製品を安全かつ効果的にご使用いただくために守っていただきたい事項をマークと共に記載しています。
必ずこの取扱説明書に示されている安全に関する注意事項をよくお読みになり、十分にご理解いただいた上でご使用ください。
本書中で使用されているマークと、その意味は下記のようになっています。

財産や身体に重大な被害が発生する恐れがあるもの。

車両や製品の破損及び故障等を引き起こす恐れのあるもの。

本製品を使用するにあたって必ず知っておいて頂きたいこと。

本体、ハーネスを取り付ける際、ハンドルやシフトレバー、ペダル、その他運転の妨げになる所への取り付けは、おやめ下さい。事故の原因となり大変危険です。

運転者が運転中に本製品の操作を行うことは絶対にしないで下さい。大変危険です。

本製品の分解や改造は絶対にしないでください。本体の故障や破損の原因となります。お客様が分解や改造を行った場合、保証期間内であっても無償修理を行えなくなります。

製品保証書(本取扱説明書裏表紙)は販売店および指定事項をご記入の上、大切に保管してください。また、修理の際には保証書を必ず添付してください。記入もれや販売店の記入がない時は有償となる場合がございます。

本体に強い衝撃を与えないでください。故障や破損の原因となります。取付け時等の落下にご注意ください。

本体を湿気やほこりの多い場所、直射日光の当たる場所、熱のこもる場所、ヒーターの吹き出し口の近く等に設置しないでください。本体の変色、変形、製品の誤作動、故障や破損の原因となります。

本製品に故障または異常があった場合は、ただちに使用を中止し、販売店または弊社までご連絡ください。
高負荷走行をする場合はハイオクガソリンを使用し、プラグをノーマルの熱価より1~2番上げて使用してください。

本製品を使用しての事故や車両故障、破損、違法行為等につきましては、弊社では一切の責任を負いかねます。

商品の外観、仕様、価格等は予告なく変更する場合がありますのでご了承ください。

本製品を取付けた車両を他の人に貸出し、または譲渡する場合は、必ず本製品が取付けられていることを知らせ、この取扱説明書と保証書も必ず渡してください。

機能と特徴

VVT-iのコントロールと、設定値のリアルタイム表示

トヨタVVT-iのバルブタイミングを15ポイントの回転数(※)で、純正値+20°～－20°の範囲で1°単位のセッティングが可能。

※2000rpmから500rpm刻みで9000rpmまで
走行中は、バルブタイミングの変化量を100rpm刻みでリアルタイム表示(回転数は500rpm刻みで表示)することが可能です。

※VVTL-iのハイカム切替えポイントの変更はできません。

※ホンダVTECで使用する場合にはVVT-iコントロール機能はご利用になれません。

VTECのコントロールと、回転数のリアルタイム表示

ホンダVTECのハイカム切替ポイントを100rpm単位で設定可能(2000rpm~9000rpm)走行中は現在の回転数を100rpm刻みでリアルタイム表示することが可能です。さらに、ハイカム切替ポイントに到達すると、LEDが点灯し、ドライバーにお知らせします。

※ i-VTECのバルブタイミングをコントロールすることはできません。

※トヨタVVT-iで使用する場合にはVTECコントロール機能はご利用になれません。

A/Fのコントロールと、設定値のリアルタイム表示

17ポイントの回転数(※)で、純正値+20%~-10%の範囲で燃料供給量を1%単位でセッティング可能。

※1000rpmから500rpm刻みで9000rpmまで
走行中は、燃料の変化量を100rpm刻みでリアルタイム表示(回転数は500rpm刻みで表示)することが可能です。

※A/Fコントロール機能はトヨタVVT-i、ホンダVTECのどちらでも使用可能です。

簡単ノーマル復帰

CAMCONの電源をOFFにすることですぐにノーマル状態に戻すことが可能です。セッティングの際にはノーマルと比較しながら設定することができます。また、セッティング不良等でトラブルが発生した場合にも、すぐにノーマルに復帰できるので安心です。

メモリー機能

CAMCONに設定された内容は本体内部のメモリに記憶され、バッテリーを取外しても再設定をする必要がありません。

車両入れ替えに対応

車種の判定は本体裏側の設定スイッチで行います。
そのため、トヨタVVT-iからホンダVTEC、またはホンダVTECからトヨタVVT-iに乗換えの場合にも、設定を変更するだけでCAMCONがご使用になれます。

配線、取付け方法

取付け時の注意事項

エンジンコンピュータ等へ配線する必要があります。取付けは専門店にて行ってください。誤った配線を行うと車両火災等の重大なトラブルの原因となります。

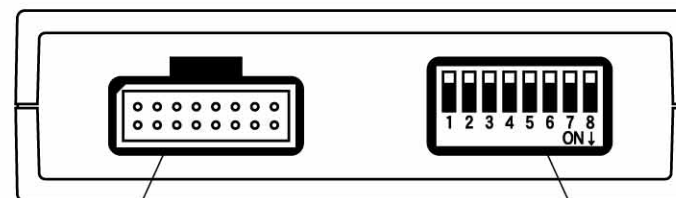
エンジンルーム等の、水の影響を受けやすい場所への配線を行う場合があります。接続部分には絶縁処理、防水処理を必ず行ってください。

配線作業を行う際には、必ずキーシリンダーからキーを抜き、バッテリーのマイナス端子を外してください。
配線のショートによるCAMCONの破損、車両の破損や火災の恐れがあり、大変危険です。

本体、ハーネスを取付ける際にハンドルやシフトレバー、ペダル、その他運転の妨げになる所への取付けはおやめください。事故の原因となり大変危険です。

取付けの際に必ず車種設定スイッチを設定してください。
設定方法については取付け方法の項に記載してあります。

車種設定スイッチはCAMCON本体の裏側にあります。
なお、工場出荷時は全てのスイッチがOFF(上)になっています。

CAMCON本体裏側

車種設定スイッチNo. 4 は必ずOFF(上)で使用してください。
ONにすると正常に動作しません。

トヨタ車とホンダ車で取付け方法が異なります。

トヨタ車で使用する場合はＰ９にお進みください。

ホンダ車で使用する場合はＰ11にお進みください。

トヨタ車(VVT-ｉ)への取付け方法

作業手順

①エンジンを切ってキーを抜き、バッテリーのマイナス端子を外してください。

バッテリーのマイナス端子を接続したまま取付けを行わないでください。誤作動や本体破損の原因になります。

②内張り等を外し、純正ECUを確認します。
純正ECUの位置は車種別配線図を参考にしてください。

③純正ECUのハーネスに右項の要領で配線してください。
接続するハーネスは車種別配線図を参考にしてください。。

エレクトロタップは接触不良が起こらないよう、プライヤー等で確実に噛締めてください。

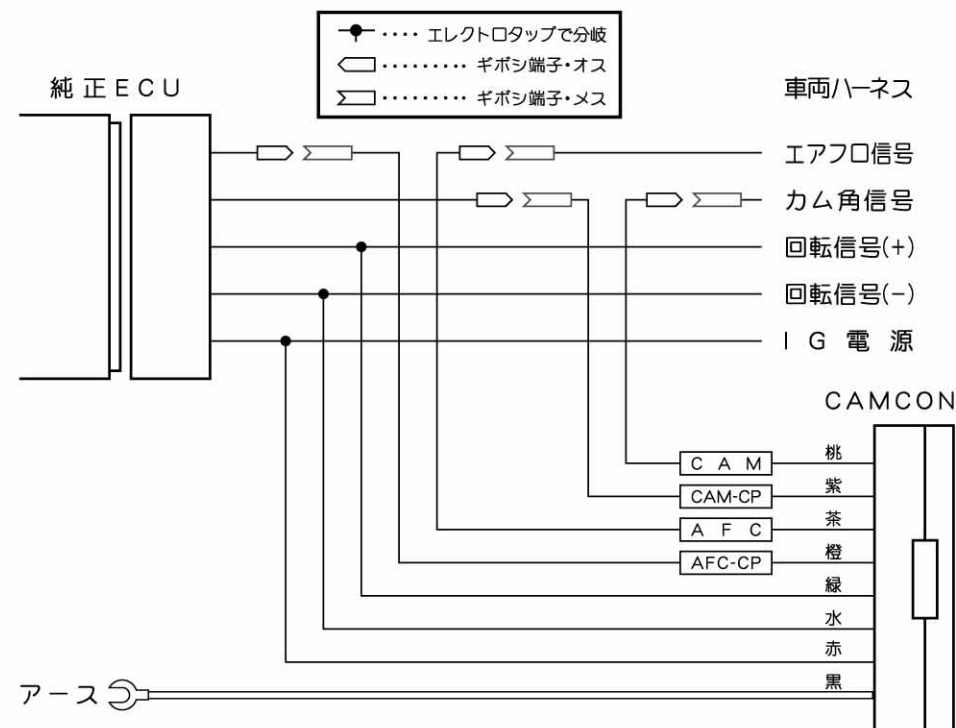
ギボシ端子の圧着は、接触不良を防ぐために必ず適正工具を使用して行ってください。

アース不良は誤作動の原因となります。テスター等で確認してから確実にアースを配線してください。

④車種別配線図を参考にしながら、本体裏側の車種設定スイッチを右項のように設定してください。

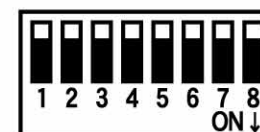
⑤CAMCON本体にハーネスを接続し、運転の妨げにならない場所に固定してください。

以上で取付けは完了です。
バッテリーのマイナス端子を取付け、動作確認(P13)に従ってください。

配線図(トヨタVVT-i)

余った配線(ホンダ用配線)は必ずビニールテープで絶縁してください。

エンジンルーム等の水の影響を受けやすい場所へ配線を行う場合には、絶縁処理、防水処理を必ず行ってください。

車種設定スイッチ設定方法

全車種共通

※全てOFF

ホンダ車(VTEC)への取付け方法

作業手順

①エンジンを切ってキーを抜き、バッテリーのマイナス端子を外してください。

バッテリーのマイナス端子を接続したまま取付けを行わないでください。誤作動や本体破損の原因になります。

②内張り等を外し、純正ECUを確認します。
純正ECUの位置は車種別配線図を参考にしてください。

③純正ECUのハーネスに右項の要領で配線してください。
接続するハーネスは車種別配線図を参考にしてください。。

エレクトロタップは接触不良が起こらないよう、プライヤー等で確実に噛締めてください。

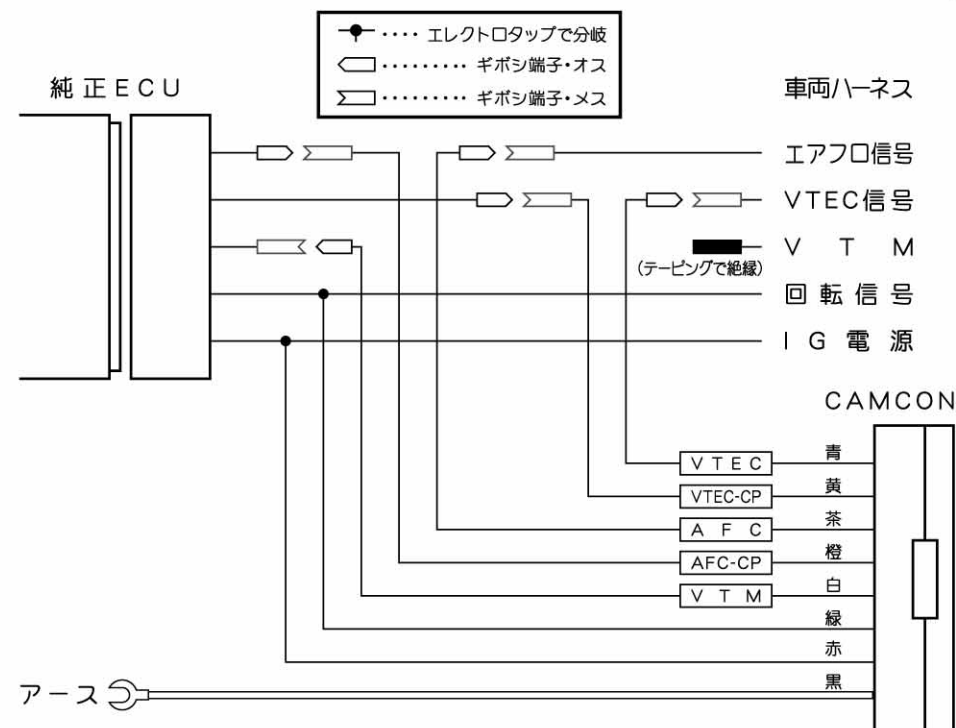
ギボシ端子の圧着は、接触不良を防ぐために必ず適正工具を使用して行ってください。

アース不良は誤作動の原因となります。テスター等で確認してから確実にアースを配線してください。

④車種対応表を参考にしながら、本体裏側の車種設定スイッチを右項のように設定してください。

⑤CAMCON本体にハーネスを接続し、運転の妨げにならない場所に固定してください。

以上で取付けは完了です。
バッテリーのマイナス端子を取付け、動作確認(P13)に従ってください。

配線図(ホンダVTEC)

VTM線が純正ECUから出ていない車種は、配線の必要がありません。余った配線(VTMやトヨタ用配線)は必ずビニールテープで絶縁してください。

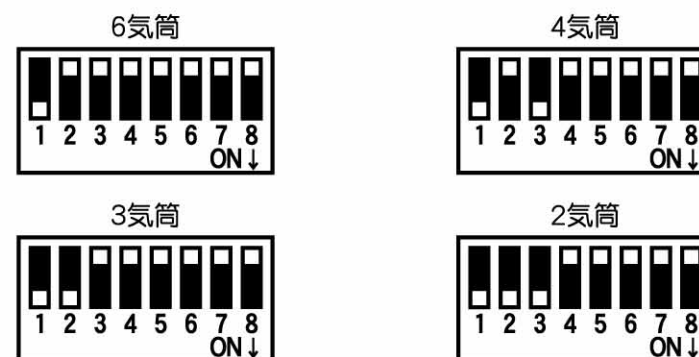
エンジンルーム等の水の影響を受けやすい場所へ配線を行う場合には、絶縁処理、防水処理を必ず行ってください。

車種設定スイッチ設定方法

6気筒

4気筒

3気筒

2気筒

動作確認手順

以下の手順で動作確認を行い、異常が見つかった場合にはトラブルシューティング(P28)を参考に、再度、取付け確認作業を行ってください。

①車種設定表を参考に、CAMCONを取付した車と車種設定スイッチの位置があっているかを確認してから、イグニッションキーをONにしてください。

キーを挿しただけで一時的にイグニッションON状態になる車種がありますが、異常ではございません。

CAMCONの電源がOFFになっている(デジタル表示部に何も表示されず、POWERスイッチおよびUPスイッチ、DOWNスイッチのLEDのみ点灯しています。)ことを確認してください。

②CAMCONの電源をOFFの状態にしたままエンジンを始動し、暖機運転を行ってください。
エンジンチェックランプ等の警告灯が点灯していないことや、エンジンの調子に変わりが無いことを確認します。

③CAMCONのPOWERスイッチを押して電源をONにしてください。CAMCONモードLEDが点灯します。
しばらくアイドリングさせ、エンジンチェックランプ等の警告灯が点灯していないことや、エンジンの調子に変わりが無いことを確認します。

③実走行をしてください。
エンジンチェックランプ等の警告灯が点灯していないことや、エンジンの調子に変わりが無いことを確認します。

操作方法

操作時の注意事項

運転者が運転中に本製品の操作を行うことは絶対にしないでください。事故の原因となり大変危険です。

セッティング不良は車両破損の原因となる可能性があります。取付けを行う車両によってセッティングが異なりますので、空燃比計等を使用し、数値を確認しながらセッティングを行ってください。

本体に強い衝撃を与えないでください。故障の原因となります。

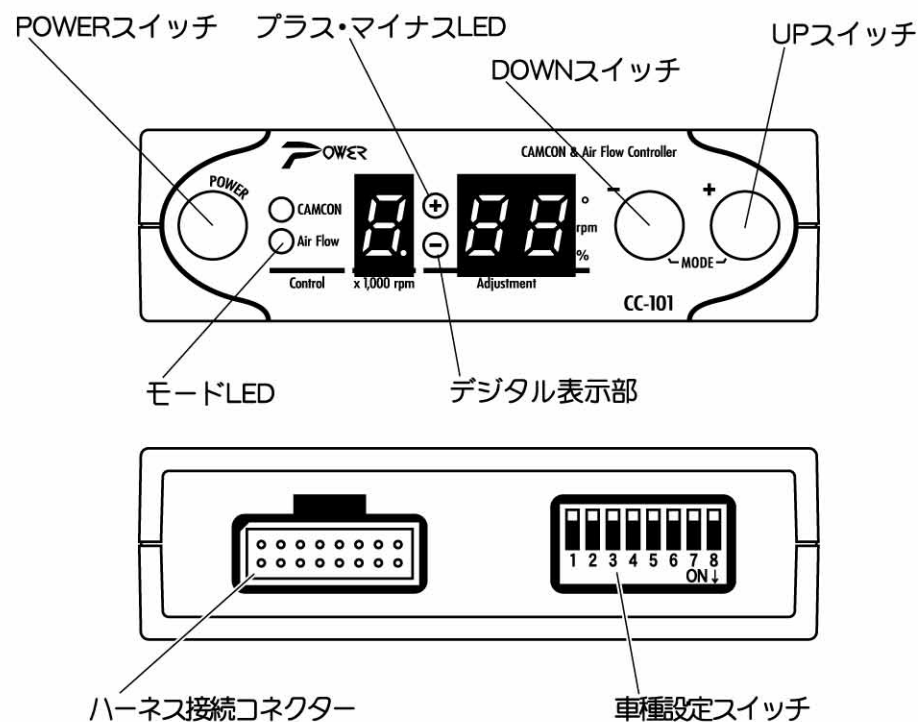
トヨタVVT-iとホンダVTECで操作方法が異なります。

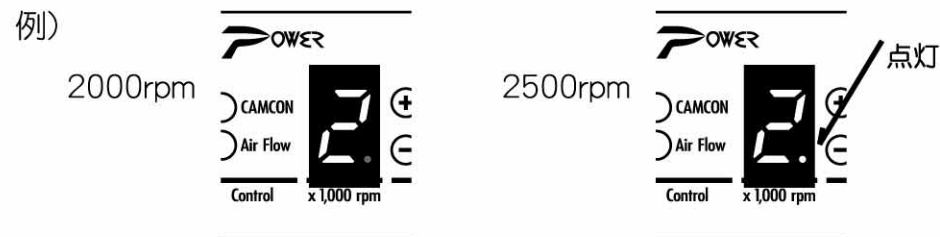
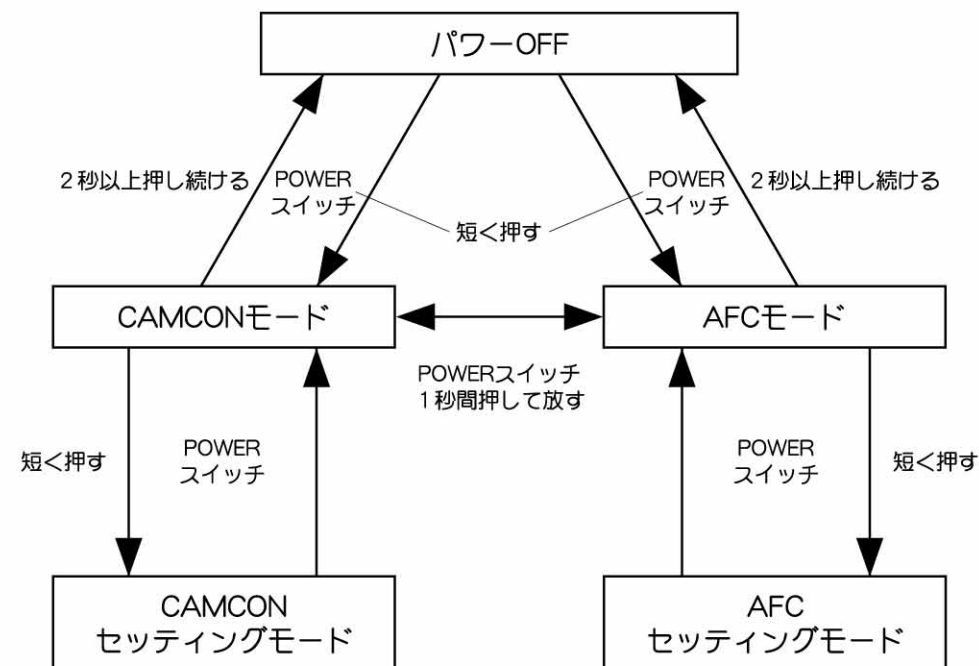
トヨタVVT-iのコントロールに使用する場合はP15にお進みください。

ホンダVTECのコントロールに使用する場合はP21にお進みください。

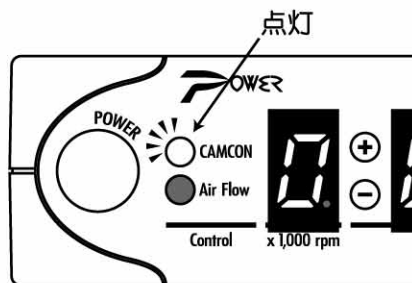
燃調のコントロールに関してはP25に記載してあります。

CAMCONモード操作方法(VVT-ｉ)

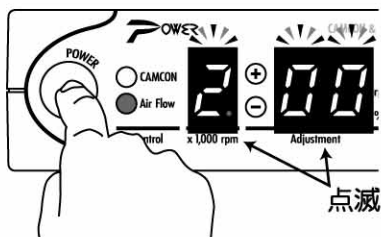
各部名称

※デジタル表示部について

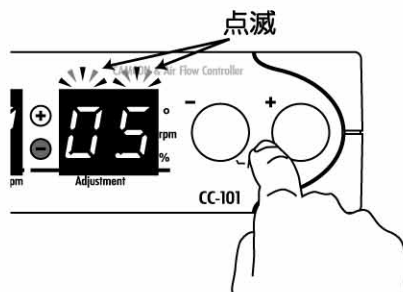
デジタル表示部左側で回転数を500rpm刻みで表示し、右側でバルブタイミング(°)もしくは燃料補正値(%)を表示します。下図を参照してください。

例）

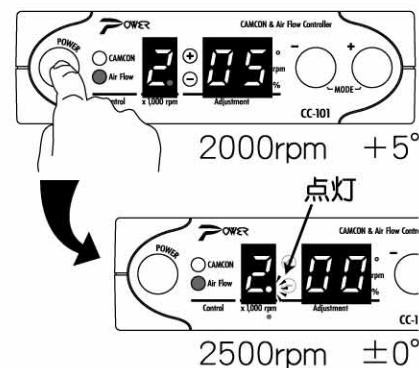
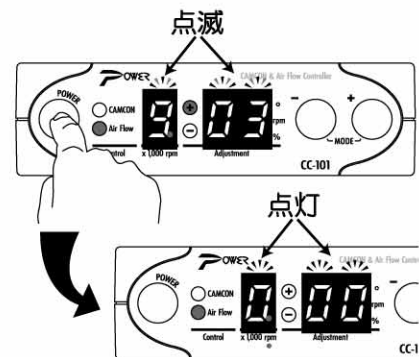
右下のデポジット(点)が点灯しているときは数値＋500rpmとなります。

動作一覧

CAMCONモード

CAMCON LEDが点灯している状態がCAMCONモードです。Air Flow LEDが点灯している場合にはPOWERスイッチを長押し(約1秒)してCAMCONモードに切替えてください。
この時、デジタル表示部左側は回転数(500rpm刻み)を、デジタル表示部右側はバルブタイミングの補正値(100rpm刻み、1°単位)をリアルタイムで表示します

バルブタイミングのセッティング方法

① CAMCONモードの状態で、POWERスイッチを押します。
デジタル表示部が点灯から点滅に変わり、セッティングモードになります。
この時、回転数は2000rpmを表示します。

※セッティングモードの時に約5秒間操作が無い場合は自動的にリアルタイム表示に戻ります。

② UPスイッチ、DOWNスイッチを押してバルブタイミングを変更させてください。
スイッチを1回押すたびに1°づつ増減し、押しっぱなしにすることで数値が早く進みます。
調整可能範囲は＋20°～－20°です。

進角、遅角量を大きくしすぎると純正ECUが異常と検知し、エンジンチェックランプが点灯することがあります。詳しくは、設定後のチェックの項(P19)をご覧ください。

③ 値を設定後、POWERスイッチを押してください。
回転数表示部が次の設定回転数(500rpm刻みで進みます)を表示しますので、同様にUPスイッチ、DOWNスイッチを押してバルブタイミング補正値を変更してください。

④ ③を繰り返し、計15ポイントでの設定を行います。9000rpmでの設定を終え、POWERスイッチを押すとリアルタイム表示に戻ります。

設定後、もう一度POWERスイッチを押してセッティングモードに入り、各回転数での設定値に間違いが無いか確認してください。

※事項に続きます。

設定後のチェック

バルブタイミングを変更した後は、必ず実走行によるチェックを行ってください。設定内容によっては走行中にエンジンチェックランプ(警告灯)が点灯する車種があります。その場合は、CAMCONの電源をOFFにしてすぐに車を停止させ、エンジンを切ってください。また、エンジンを再始動する前にバルブタイミングを設定し直してください。
その際、エンジンチェックランプが点灯した回転数付近のバルブタイミングの変化量を少な目にしてみてください。
CAMCONの電源をOFFにした状態で、エンジンを始動してしばらくするとエンジンチェックランプが消えます。その後、走行してみて異常がないか確認してからCAMCONの電源をONにしてください。
適切な設定がされていればCAMCONの電源をONにしてもエンジンチェックランプは点灯しません。
それでもエンジンチェックランプが消えなかったり、エンジンチェックランプが消えてもエンジンがスムーズに吹けない場合は、バッテリーのマイナス端子を外して少しの間放置し、ECUをリセットした後、再度バルブタイミングの設定を行ってください。

※　事項に続きます。

注意

エンジンチェックランプが点灯、またはエンジンがスムーズに吹けない状態での走行は、エンジン破損の原因となる恐れがあります。異常を感じた場合にはCAMCONの電源をOFFにしてすぐに車を停止させ、エンジンを切ってください。

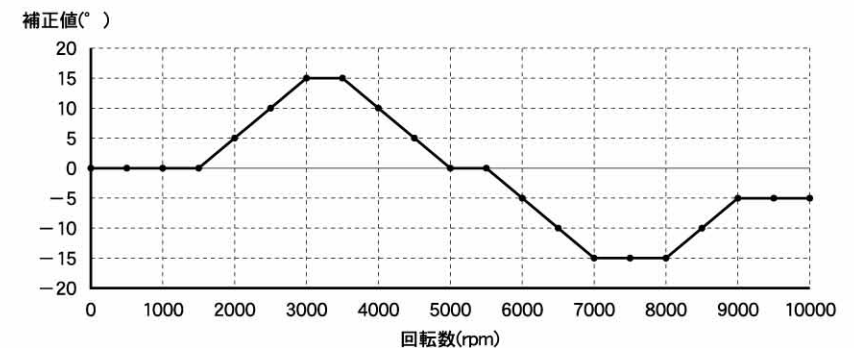
重要

バッテリーのマイナス端子を外してもCAMCONの設定はリセットされません。

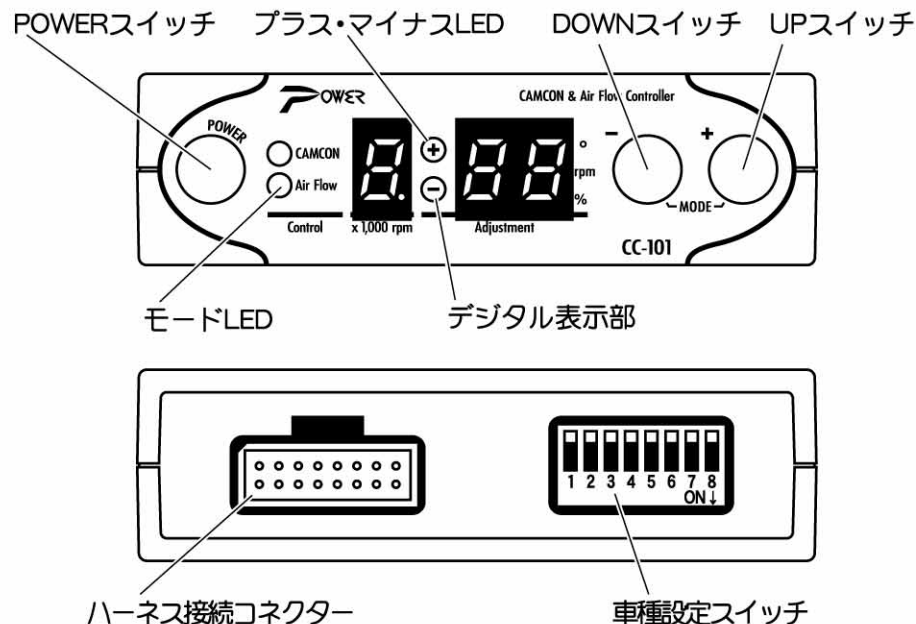
以上でバルブタイミングの設定は完了です。
燃調をコントロールする場合はP25にお進みください。

※実際のバルブタイミングの変化について

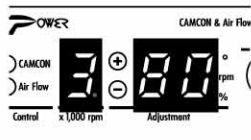
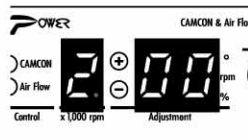
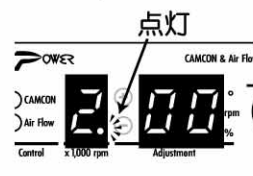
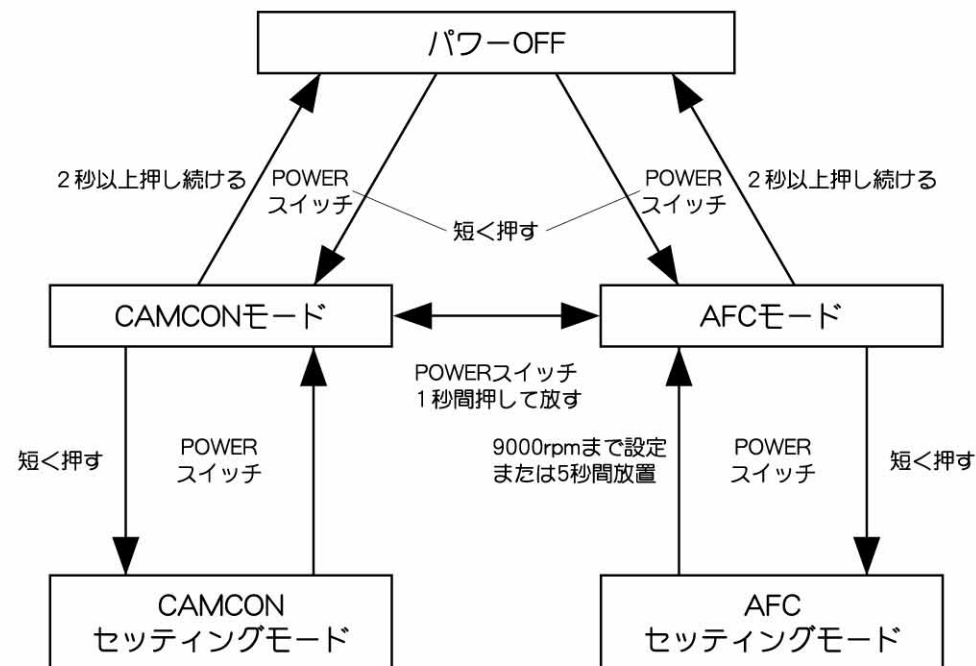
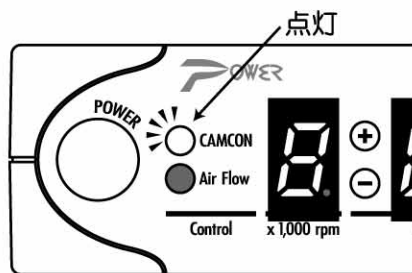
バルブタイミングの設定は500rpm刻みで行いますが、下図の例ように設定点と設定点の間は直線で補間されます。
ただし、1500rpm以下は±0°で固定、9000rpm以上は9000rpmでの設定値になります。

(設定例)

上図で、4200rpmの実際の補正値は+8°になり、リアルタイム表示でも+8°を表示します。
1500rpm以下の補正値は、2000rpmの設定値によらず0°です。
また、9000rpm以上の補正値は、9000rpmの設定値-5°になります。

CAMCONモード操作方法(VTEC)

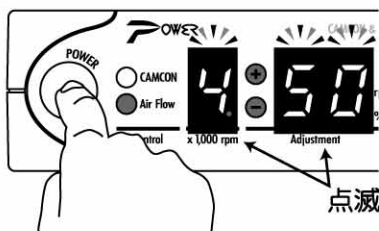
各部名称

※デジタル表示部について

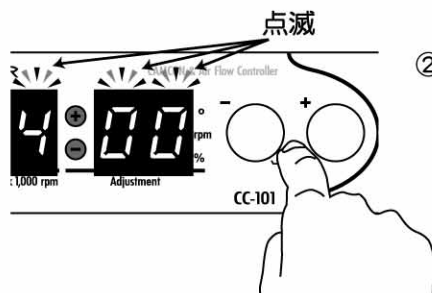
CAMCONモード時は回転数を表示します。(×10rpm)
AFCモード時には、デジタル表示部左側で回転数を500rpm刻みで表示し、右側で燃料補正値(%)を表示します。下図を参照してください。

例.CAMCONモード) 3800rpm　　例.AFCモード) 2000rpm　　2500rpm

AFCモードでは、右下のデポジット(点)が点灯しているときは数値+500rpmとなります。

動作一覧

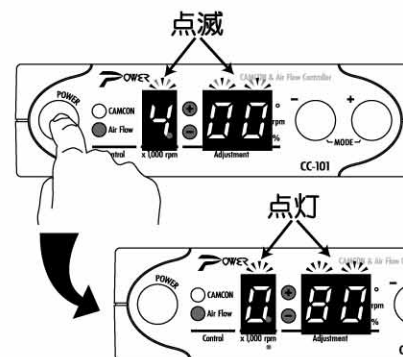
CAMCONモード

CAMCON LEDが点灯している状態がCAMCONモードです。Air Flow LEDが点灯している場合にはPOWERスイッチを長押し(約1秒)してCAMCONモードに切替えてください。
この時、デジタル表示部はエンジン回転数をリアルタイムで表示します。

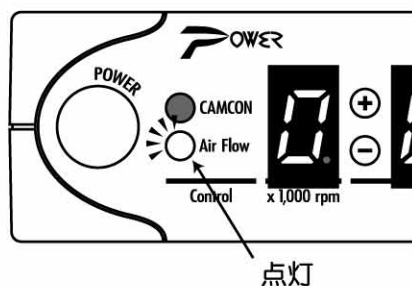
ハイカム切替えポイントの設定方法

① CAMCONモードの状態で、POWERスイッチを押します。
デジタル表示部が点灯から点滅に変わり、セッティングモードになります。この時、デジタル表示部は現在のハイカム切替え回転数(工場出荷時4500rpm)を表示します。

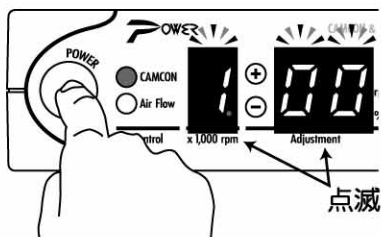
※セッティングモードの時に約5秒間操作が無い場合は自動的にリアルタイム表示に戻ります。

② UPスイッチ、DOWNスイッチを押してハイカム切替え回転数を変更してください。
スイッチを1回押すたびに100rpmづつ増減し、押しっぱなしにすることで数値が早く進みます。設定可能範囲は2000rpm～9000rpmです。

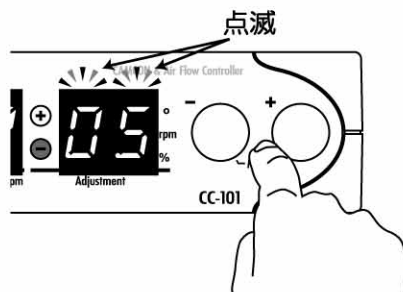
シビック、インテグラタイプR(ｉ-VTEC)のハイカム切替えポイントは3000rpm以上に設定してください。ロッカーアームプランジャーが正常に作動せず、破損する恐れがあります。

ストリーム(ｉ-VTEC)のハイカム切替えポイントを2500rpm以上に設定する場合、ノッキングが発生する可能性があるため、必ずハイオクガソリンを使用した上で慎重に設定してください。

③ 値を設定後、POWERスイッチを押してください。リアルタイム表示に戻ります。

以上でハイカム切替えポイントの設定は完了です。
燃調をコントロールする場合はＰ30にお進みください。

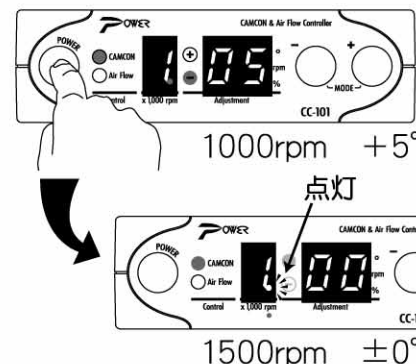
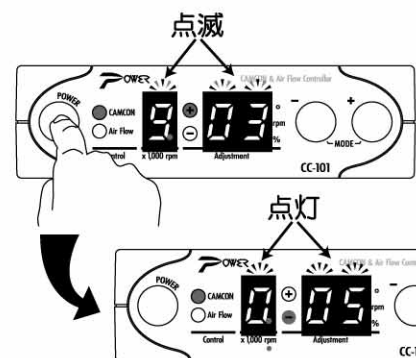
AFCモード操作方法(VVT-i/VTEC共通)

Air Flow LEDが点灯している状態がAFCモードです。CAMCON LEDが点灯している場合にはPOWERスイッチを長押し(約1秒)してAFCモードにしてください。
この時、デジタル表示部左側は回転数(500rpm刻み)を、デジタル表示部右側はその回転数での燃料の補正値(100rpm刻み、1%単位)をリアルタイムで表示します。

燃調のセッティング方法

① AFCモードの状態で、POWERスイッチを押します。
デジタル表示部が点灯から点滅に変わり、セッティングモードになります。
この時、回転数は1000rpmを表示します。

※セッティングモードの時に約5秒間操作が無い場合は自動的にリアルタイム表示に戻ります。

② UPスイッチ、DOWNスイッチを押して燃料の増減を行ってください。
スイッチを1回押すたびに1%づつ増減し、押しっぱなしにすることで数値が早く進みます。

燃料を極端に薄く、または濃くした状態で走行すると、ノッキングや排気温度が上昇し、エンジンの寿命が縮まり、エンジン破損につながる恐れがあります。
特にリーン方向(燃調を薄くする)への調整は慎重に行ってください。

燃調補正を行う場合は必ず空燃比計等を使用し、車両にあった設定をしてください。
セッティング不良はエンジン破損の原因となる可能性があります。

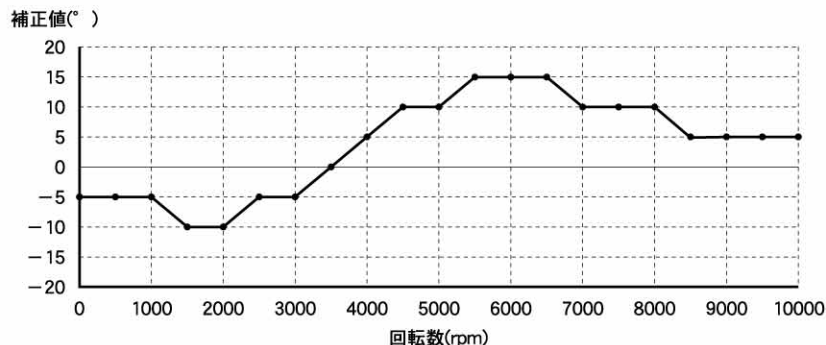
燃料を大幅に増量する場合、純正ECUの許容範囲を超える(それ以上の燃料増量を受付けない)ことがあります。
その場合、AFCリアルタイム表示の状態で許容範囲を超えた回転数になると、デジタル表示部右側に「OF」と表示され、それ以上の燃料増量はできません。
「OF」と表示された場合は、AFC補正値を低く設定し直してください。

③ 値を決めたらPOWERスイッチを押してください。
回転数表示部が次の設定回転数(500rpm進みます)を表示しますので、同様にUPスイッチ、DOWNスイッチを押して燃料の増減を行ってください。

④ ③を繰り返し、計17ポイントでの設定を行います。9000rpmでの設定を終え、POWERスイッチを押すとリアルタイム表示に戻ります。

以上で燃調の設定は完了です。

設定後、もう一度POWERスイッチを押してセッティングモードに入り、各回転数での設定値に間違いが無いか確認してください。

※実際の燃調について

燃調の設定は500rpm刻みで行いますが、下図の例ように設定点と設定点の間は直線で補間されます。
ただし、1000rpm以下は1000rpmでの設定値、9000rpm以上は9000rpmでの設定値になります。

（設定例）

上図で、3200rpmの実際の補正値は－3%になり、リアルタイム表示でも－3%を表示します。
1000rpm以下の補正値は、1000rpmの設定値-5%になります。
また、9000rpm以上の補正値は、9000rpmの設定値+5%になります。

トラブルシューティング

カムコンを使用中に何らかのトラブルが発生した場合には、以下のトラブルシューティングを参考にして対策してください。トラブルシューティングに従っても問題が解決されない場合や、以下に示されている内容以外の特異なトラブルが発生した場合には、すぐに使用を中止して当社までご連絡ください。

キーをONにしても電源が入らない。

バッテリーのマイナス端子は接続してありますか。
取付けが正しく完了しましたら、バッテリーのマイナス端子を接続して動作確認を行ってください。

パワーOFF状態になっていませんか。
電源スイッチを押してパワーONにしてください。

専用ハーネスが正しく接続されていない可能性があります。
IG電源にエレクトロタップがしっかりと噛んでいるか確認してください。また、ボディーアースでない所にアース線がついている可能性もありますので、位置を変えてみてください。

回転を上げても回転数表示しない。または、純正タコメーター等の回転数と大幅なズレがある。

車種設定スイッチが間違った設定になっている可能性がありますので、もう一度確認してください。

専用ハーネスが正しく接続されていない可能性があります。
回転信号線にエレクトロタップがしっかりと噛んでいるか確認してください。

配線を取った位置が違う可能性があります。
再度、車種別配線図で接続位置を確認してください。

アイドリングが安定しない。または、アイドリング回転数が極端に高く(低く)なる。

特に低回転域のAFC補正値を極端に大きくしたり小さくしたりしていませんか。
正常にアイドリングするように、セッティングし直してください。

エンジンチェックランプ(警告灯)が点灯する。

専用ハーネスが正しく接続されていないか、配線の際に他の配線を傷つけてしまった可能性があります。配線した場所を再度確認してください。

車種設定スイッチが間違った設定になっている可能性がありますので、もう一度確認してください。

VVT-ｉコントロールで、極端な補正値を設定している可能性があります。
詳しくは、設定後のチェックの項(Ｐ19)をご覧ください。

対策後もエンジンチェックランプが消えなかったり、エンジンチェックランプが消えてもエンジンがスムーズに吹けない場合は、バッテリーのマイナス端子を外して少しの間放置し、ECUをリセットしてください。

使用中、デジタル表示部に「OF」と表示される。

AFC補正値を極端に大きくしていませんか。
燃料増量が純正ECUの許容範囲を超えてしまうと表示部に「OF」と表示され、それ以上の補正値を設定しても燃料が増量されないことを表します。
「OF」と表示された場合は、AFC補正値を低く設定し直してください。

ノッキングが出てしまう。または、フィーリングが悪い。

補正値を極端に大きくしていたり、小さくしていたりしていませんか。必ずセッティングをやり直し、調子の良くなる設定で使用してください。

VTECのハイカムポイントを純正から極端に変更してしまうとフィーリングが悪くなる場合があります。

ハイオクガソリンを使用してください。
ノーマルではレギュラー仕様の車両でも、セッティングによってノッキングが出る場合があります。

プラグは適正な熱価のものを使用していますか。
サーキット等で高負荷走行を行った場合、プラグの熱価の低いものは寿命が短くなります。その結果、点火不良を起こしやすくエンジンの調子も悪くなります。

デジタル表示部の表示が異常になったり、フリーズ(一切の操作を受け付けない状態)する。またはその他、誤作動が起きる。

配線やコネクター部分で接触不良を起こしていると誤作動が生じます。エレクトロタップやギボシ端子が配線にしっかりと噛み込んでいるか確認してください。また、コネクターが本体にしっかりと差込まれているか確認してください。

アース不良の可能性があります。アースの位置を変更してみてください。また、アースを配線する部分が塗装されている場合には、必ず塗装を剥がしてから配線を行ってください。